



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10275119 A

(43) Date of publication of application: 13.10.98

(51) Int. Cl. G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21) Application number: 09078710

(71) Applicant: HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22) Date of filing: 31.03.97

(72) Inventor: INAGAKI TAKAHISA

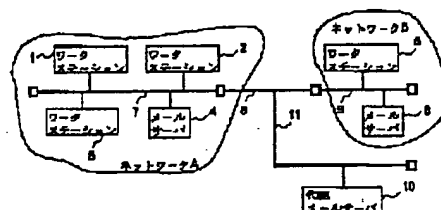
(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(57) Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To maintain the anonymity of a sender and the security of a receiver by sending a mail back together with information regarding the sender if the information on the sender attached to the mail does not match anonym information and sending the information regarding the sender anonymously to the mail receiver side in case of matching.

SOLUTION: A network A where work stations 1 to 3 and a mail server 4 are connected to a communication line 7 and a network B where a work station 5 and a mail server 6 are connected to a communication line 9 are connected by a public line 8, to which a proxy mail server 10 is connected through a communication line 11. A receiver registers reception conditions of an anonymous mail to the proxy server 10, compares a mail that the proxy mail server 10 receives with the reception conditions of an anonymous mail, and sends the mail back to its sender when the conditions are not met or sends information regarding the sender(name, mail address, etc.) anonymously to the receiver when the conditions are met.



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-275119

(43) 公開日 平成10年(1998)10月13日

| | | | |
|---------------------------|-------|---------------|---------|
| (51) Int.Cl. ⁶ | 識別記号 | F I | |
| G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 | G 0 6 F 13/00 | 3 5 1 G |
| H 0 4 L 12/54 | | H 0 4 L 11/20 | 1 0 1 B |
| 12/58 | | | |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-78710

(22) 出願日 平成9年(1997)3月31日

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 稲垣 貴久

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社内

(74) 代理人 弁理士 秋田 収喜

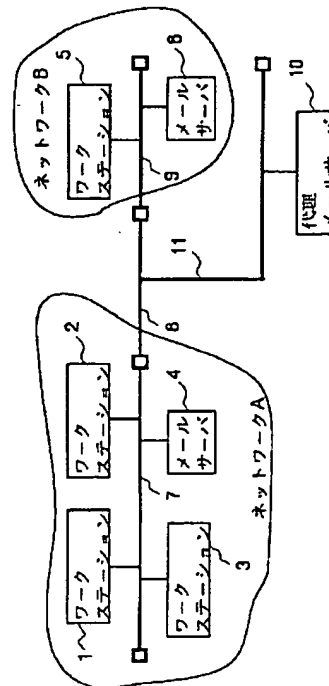
(54) 【発明の名称】 電子メールシステム

(57) 【要約】

【課題】 電子メールシステムの電子メールの送受信において、送信者の匿名性と受信者の安全性とを保持すること。

【解決手段】 複数の端末と、前記端末間でのメールの送受信を行う少なくとも一台のメールサービス手段とが、通信媒体に接続されてなるネットワーク上で前記端末間の電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、前記メールサービス手段は、送信されてきたメールを匿名にして受信者に送信するか否の判定に用いる匿名情報を登録する手段と、前記メールに添付されている送信者に関する情報と前記匿名情報とを比較し、一致しないときには、送信者前記メールを返送し、一致したときには、送信者に関する情報を匿名にして前記メール受信者側に送信する手段とを備える。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の端末と、前記端末間のメールの送受信を行う少なくとも一台のメールサービス手段とが、通信媒体に接続されてなるネットワーク上で前記端末間の電子メールの送受信を行う電子メールシステムにおいて、

前記メールサービス手段は、送信されてきたメールを匿名にして受信者に送信するか否の判定に用いる匿名情報を登録する手段と、前記メールに添付されている送信者に関する情報と前記匿名情報とを比較し、一致しないときには、送信者に電子メールを返送し、一致したときには、送信者に関する情報を匿名にして前記メール受信者側に送信する手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット、イントラネット、パソコン通信等で電子メールを送受信する電子メールシステムに関し、特に、匿名の電子メールの送受信を行う電子メールシステムに適用して有効な技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】匿名性の保持に関するシステムとして、例えば、特開平2-84854号公報に記載の匿名情報交換電話システムや、特開平6-19943号公報などに記載されている電子投票装置が挙げられる。

【0003】一方、近年コンピュータネットワークの普及に伴い、特にビジネスの分野では電話に代わって電子メールによる情報交換が頻繁に行われるようになってきている。

【0004】従来の電子メールシステムの一例を図5に示す。図5に示す電子メールシステムは、ワークステーション1〜3とメールサーバ4とを通信線7に接続したネットワークAがワークステーション5とメールサーバ6とを通信線9に接続したネットワークBと公衆回線8で接続されている。このようなネットワークにおいて、例えば、ワークステーション1を使用しているユーザ1がワークステーション5のユーザ5に電子メールの送信を行うと、そのワークステーション1から送出されたメールはメールサーバ4によってネットワークAから公衆回線8を経由してネットワークBのメールサーバ6へ送信され、ワークステーション5へ配送される。このとき、一般に送信者のメールアドレスや送信経路の情報も同時に配送される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記のような従来の電子メールシステムでは、送信者のメールアドレスや送信経路が受信者に明確にわかってしまうため、アンケートの回答、電子投票等での利用は匿名性が保持できないという問題点があった。また、匿名性を得るために送信者

のメールアドレスを送信者自身が送信時に単純に削除する方法が考えられるが、この場合、悪意のある送信者が特定の受信者に対して大量の電子メールを送信する等のいたずらの危険性が伴うという問題点があった。

【0006】このように、従来の電子メールシステムでは、送信者の匿名性と受信者の安全性を兼ね備えることができなかった。

【0007】本発明の目的は、前記従来システムの問題点を解決し、電子メールシステムの電子メールの送受信において、送信者の匿名性と受信者の安全性とを保持することが可能な技術を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記のような目的を達成するため、本発明の電子メールシステムは、複数の端末と、前記端末間のメールの送受信を行う少なくとも一台のメールサービス手段とが、通信媒体に接続されてなるネットワーク上で前記端末間の電子メールの送受信を行う。また、メールサービス手段は、送信されてきたメールを匿名にして受信者に送信するか否の判定に用いる匿名情報を登録する手段と、前記メールに添付されている送信者に関する情報と前記匿名情報とを比較し、一致しないときには、送信者に関する情報と共に前記メールを返送し、一致したときには、送信者に関する情報を匿名にして前記メール受信者側に送信する手段とを備える。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を用いて具体的に説明する。

【0010】図1は本発明の実施の形態にかかる電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

【0011】本実施形態の電子メールシステムは、図1に示すように、ワークステーション1〜3とメールサーバ4とを通信線7に接続したネットワークAと、ワークステーション5とメールサーバ6とを通信線9に接続したネットワークBとが公衆回線8で接続され、公衆回線8に通信線11を介して代理メールサーバ10が接続されている。

【0012】図2は、上述した代理メールサーバ10の構成を示すブロック図である。本実施形態の代理メールサーバは、図2に示すように、通信線11に接続されたメール受信部101及びメール送信部102と、メールの送受信の制御を行うメール処理部103と、送られてきたメールを蓄積するメール蓄積部104と、匿名情報をチェックするための登録情報解析部105と、匿名電子メールを受け取るための登録情報の登録処理を行う匿名情報登録部106とからなる。

【0013】次に、本実施形態の電子メールシステムの処理について説明する。

【0014】本実施形態の電子メールシステムでは、まず、匿名電子メールを受け取る意志のあるメール受信者

Aが自分のワークステーションから代理メールサーバ10に対して、匿名送信の条件に関する登録情報を送信し登録を行う。

【0015】送信する登録情報は、例えば、図3に示すように、登録情報301、機能302、受信者303、送信者304、指定語305、ファイルサイズ306とからなる。この図3の場合では、メールの受信者がA、メールの送信者が「~@abc.co.jp」、メールの題名が「Aアンケート」という文字列を含み、サイズが4096キロバイト以下の時には、そのメールを匿名にして受信者Aに送信するという匿名情報が、登録情報として送信される。

【0016】その後、その登録情報はメール受信部101で受信され、メール処理部103によって一旦メール蓄積部104に格納され、次いで、登録情報解析部105でその登録情報が解析され、その解析された情報が匿名情報登録部106に登録される。

【0017】以上のようにして代理メールサーバ10にメール受信者Aの登録がされると、その後に受信者Aに対する電子メールがあった時、代理メールサーバ10のメール処理部103は次のような処理を行う。そのメール処理部103の処理を図4に示すフローチャートを用いて説明する。

【0018】メール処理部103の処理は、図4に示すように、まず、メール受信部101にメールが来たか否かの判断をする（ステップS1）。メールが来ると、メール処理部103は匿名情報登録部106をアクセスし、そのメールが匿名指定されているメールか判定し（ステップS2）、匿名指定されていないければ、そのメールをそのまま（メールの送信者に関する情報と共に）受信者に送信する通常のメール処理を行う（ステップS3）。

【0019】ステップS2において、匿名指定されていないければ、そのメールが匿名情報登録部106に登録された受信者A宛であるか否かの判断をする（ステップS4）。そのメールが登録された受信者A宛でない時には、そのメールを送信者に返送する（ステップS5）。

【0020】一方、登録された受信者A宛のメールである時には、そのメールの送信者のメールアドレスが登録されているメールアドレスの範囲であるかどうかの判断がなされる（ステップS6）。図3に示す登録情報の例では、メールの送信者のメールアドレスが「~@abc.co.jp」であるか否かの判断がなされる。送信者のメールアドレスが登録されていないければ、ステップS5に進んでそのメールが送信者に返送される。

【0021】ステップS6において、送信者のメールアドレスが登録されているファイルサイズの範囲であるかどうかの判断がなされる（ステップS7）。図3に示す登録情報の例では、メールのファイルサイズが4096キロ

バイト以下であるか否かの判断がなされる。そのメールサイズが範囲内でなければ、ステップS5に進んでそのメールが送信者に返送される。

【0022】そのメールサイズが範囲内であれば、そのメールの見出し中に指定語が含まれているかいないかの判断がなされる（ステップS8）。図3に示す登録情報の例では、見出し中に「アンケートA」という指定語が含まれているか否かの判断がなされる。指定語が含まれていなければ、ステップS5に進んでそのメールが送信者に返送される。

【0023】指定語が含まれていると、メール処理部103はその送信者に関する情報（ネーム、メールアドレス等）を削除して匿名にしてから、受信者Aに送信する（ステップS9）。

【0024】したがって、図3に示す登録情報におけるメール送信の処理は、「~@abc.co.jp」のアドレスを持つ人から送信され、見出しに「アンケートA」という指定語が含まれ、ファイルサイズ4096キロバイト以下のメールのみが匿名で受信者Aに受信されることになる。

【0025】なお、本実施形態では、上述のステップS4、S5、S6のうちの一つでも否定になると、ステップS3に進んで、通常のメール処理が実行されるようになっているが、このステップS4、S5、S6は必ずしも全てが必要ではなく削除しても良いステップもある。また、登録条件はこれに限定されずに他の任意のものであっても構わない。

【0026】以上のように、本実施形態の匿名電子メールシステムによれば、受信者が代理メールサーバ10に対して匿名メールの受け取り条件を登録し、代理メールサーバ10が受信したメールとその匿名メールの受け取り条件とを比較し、一致しない場合には、送信者にそのメールを返送し、一致している場合には、送信者に関する情報（ネーム、メールアドレス等）を匿名にして受信者に送信することにより、送信者の匿名性が保持でき、かつ悪意のある送信者が特定の受信者に対して大量の電子メールを送信する等のいたずらを防止できるので、送信者の匿名性と受信者の安全性とを保持することが可能となる。

【0027】また、本実施形態では、公衆回線8上に代理メールサーバ10を設けた場合について説明してきたが、代理メールサーバ10を設けなくても各ネットワークA、B内のメールサーバ4、6内で上述した代理メールサーバ10の処理を実現してもよい。

【0028】以上、本発明を、前記実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であることは勿論である。

【0029】

【発明の効果】本願において開示される発明のうち代表

的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

【0030】送信者の匿名が保持でき、かつ悪意のある送信者が特定の受信者に対して大量の電子メールを送信する等のいたずらを防止できるので、電子メールシステムの電子メールの送受信において、送信者の匿名性と受信者の安全性とを保持することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態にかかる電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】代理メールサーバ10の構成を示すブロック図

である。

【図3】登録情報の内容を説明するための図である。

【図4】メール処理部103の処理を示すフローチャートである。

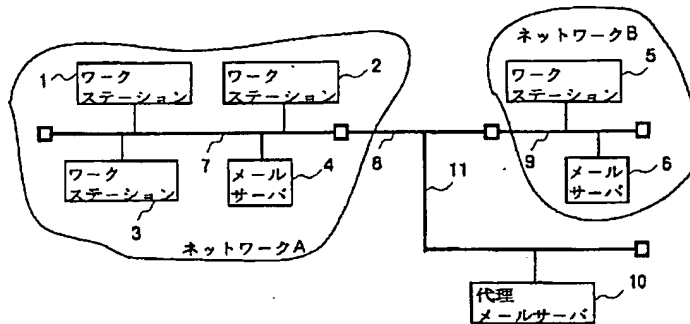
【図5】従来の電子メールシステムの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1～3、5…ワークステーション、4、6…メールサーバ、7、9、11…通信線、8…公衆回線、10…代理メールサーバ。

【図1】

図 1



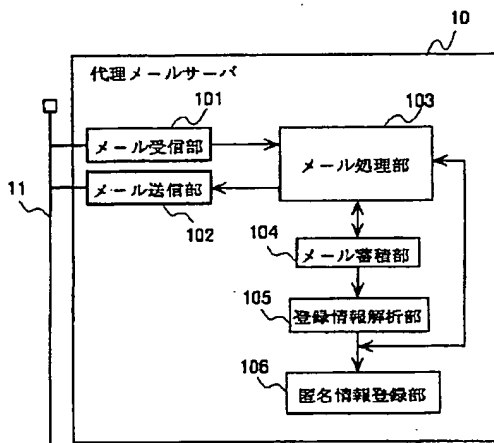
【図3】

図 3

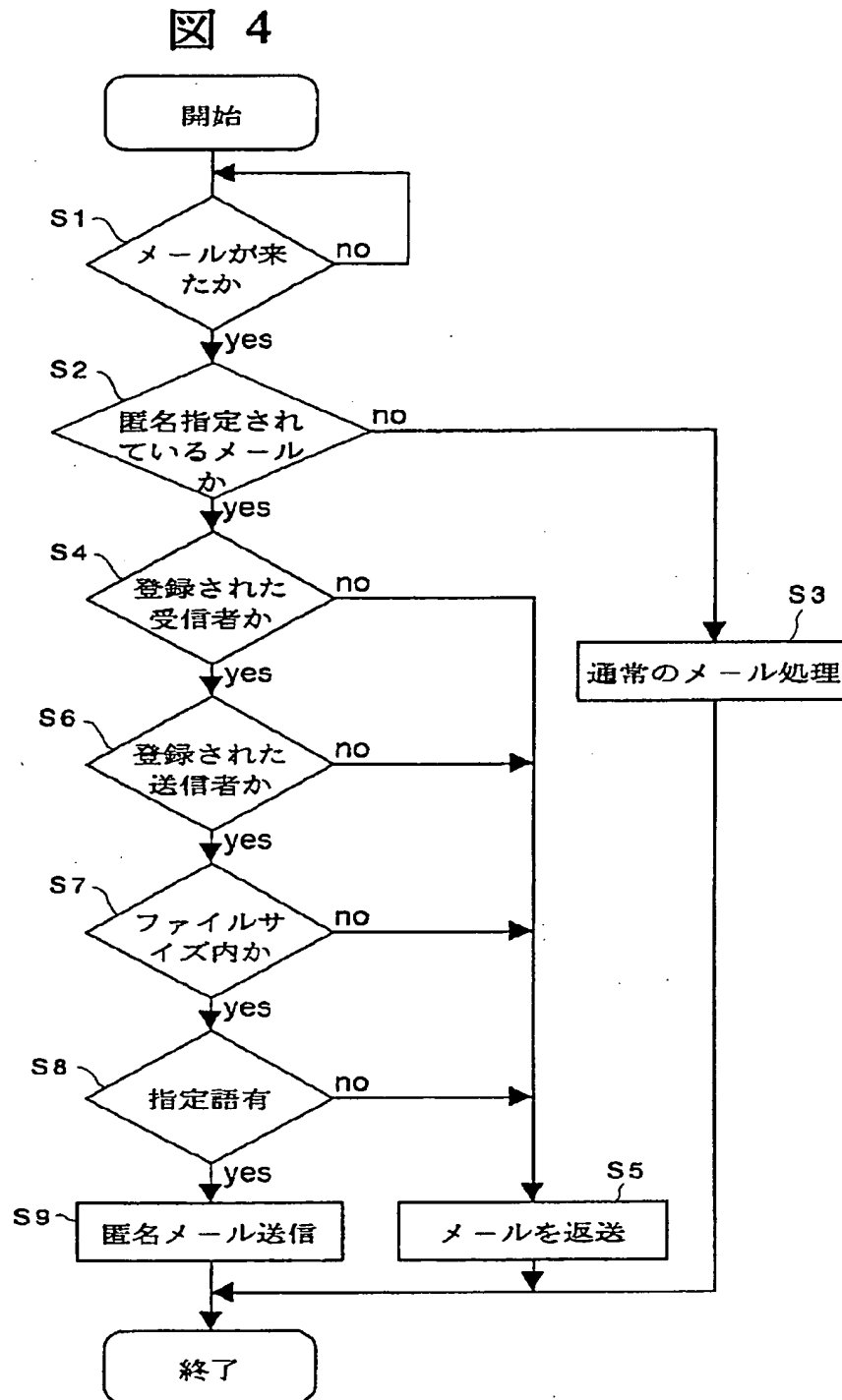
| | | |
|-----|---------|------------|
| 301 | 登録情報 | 匿名情報 |
| 302 | 機能 | 匿名送信 |
| 303 | 受信者 | A |
| 304 | 送信者 | @abc.co.jp |
| 305 | 指定語 | アンケートA |
| 306 | ファイルサイズ | 4096キロバイト |

【図2】

図 2

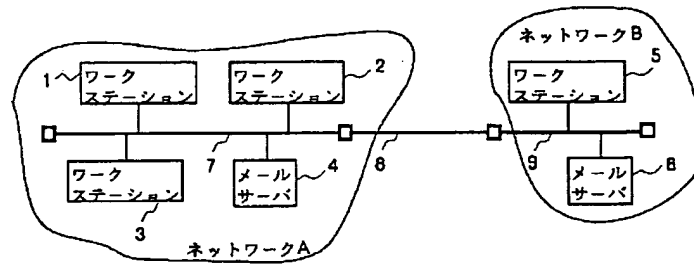


【図4】



【図5】

図 5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.